MANUAL DE INSTALAÇÃO

TETROS MOTO V2

N° de Homologação: 1702-09-2791

Versão 1.00

Índice

1. Introdução

O TETROS Moto V2 é um rastreador de baixo custo para o mercado de motocicletas. Foi projetado para a utilização em motos, agregando funções específicas.

Seu funcionamento foi desenvolvido com a incorporação de duas tecnologias embarcadas e fundamentais. Possui um sistema GPS de alta sensibilidade que permite a localização precisa da moto e a tecnologia GSM/GPRS para transmitir as informações para a Central de Rastreamento.

O Tetros Moto V2 obedece aos regulamentos de certificação de equipamento de telecomunicações quanto aos aspectos de compatibilidade eletromagnética, sendo este homologado pela ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações), conforme a resolução Nº 323 de 07 de Novembro de 2002.

2. Especificações técnicas

Rastreador Tetros Moto V2	
Dimensões	109 x 85 x 29 mm (C x L x P)
Peso	122,5 g
Material do gabinete	ABS de alta resistência Grau de vedação: IP67
Tensão de alimentação	De 9 a 32 VDC
Consumo típico ativo	65mA
Consumo	110mA
Consumo de repouso – sleep	1,1mA
Temperatura de operação	-40 °C ... +85 °C.
Temperatura de armazenagem	0º C ... 50º C
Comunicação GPS	Módulo receptor GPS interno, 20 canais e Antena GPS interna
Comunicação GSM/GPRS	Modem Cinterion BGS3 - Quad Band com Antena GSM interna
Bateria de backup	3,7V, 1000 mA
Entradas digitais	Ignição
	Botão de pânico
Saídas	Sirene –**até 3A**
	Bloqueio – **Relé interno (até 3A)** Setas - **até 3A**

3. Conhecendo o equipamento

3.1 Funções dos Leds

Os Leds existentes no equipamento compõem uma ferramenta eficiente no diagnóstico do funcionamento durante o processo da instalação.

O Led **verde** indica a condição em que se encontra a comunicação GSM/GPRS do equipamento com a Central de Rastreamento.

A leitura desse Led é:

APAGADO	TETROS desligado ou em Modo Sleep
ACESO CONTÍNUO	Sem cobertura GSM
1 PISCADA	Com cobertura, mas não conectado ao servidor
2 PISCADAS	**Conectado no modo GPRS e servidor ativo**
3 PISCADAS	Modo SMS (aguardando ativação)
4 PISCADAS	Problema no equipamento
PISCANDO RAPIDAMENTE	Atualização do equipamento via OTA

O Led **vermelho** indica a situação da recepção do sinal GPS.

A leitura desse Led é:

APAGADO	TETROS desligado ou em Modo Sleep
ACESO CONTÍNUO	GPS sem visada
1 PISCADA	**GPS com visada e funcionando corretamente**
PISCANDO RAPIDAMENTE	Atualização do equipamento via OTA

4. Procedimentos básicos para instalação

O processo da instalação do TETROS Moto V2 é uma das atividades críticas de todo o Sistema Funcional de Rastreamento.

4.1 Configuração do equipamento

Recomendamos que antes de iniciar a instalação, as necessidades do Cliente deverão ser totalmente exploradas e compreendidas para que seja possível configurar todos os parâmetros desejados do Tetros Moto V2 em bancada.

Durante a instalação, possíveis ajustes de configuração não poderão ser realizados. Caso seja necessário alterar algum parâmetro, a Central de Rastreamento terá autonomia para realizar as alterações.

4.2 Local da instalação

O local para instalação do TETROS Moto V2 é de vital importância para o bom funcionamento do equipamento, então muita atenção.

A regra básica a ser respeitada é que o TETROS Moto V2 deverá ficar em local escondido e de difícil acesso. Evitar ficar próximo a fontes de calor, como por exemplo, perto do motor da moto.

Não posicionar o equipamento embaixo ou dentro de compartimentos metálicos, pois o sinal será prejudicado e o equipamento provavelmente não terá um bom desempenho.

A antena GPS no equipamento está posicionada na parte indicada pela seta (lado espelhado), logo o equipamento deverá ser instalado com a mesma **voltada para cima**.

4.3 Vedação do equipamento

O equipamento é vedado com grau de vedação IP67, ou seja, suporta a submersão de água até 1m por 1 hora.

Atenção:

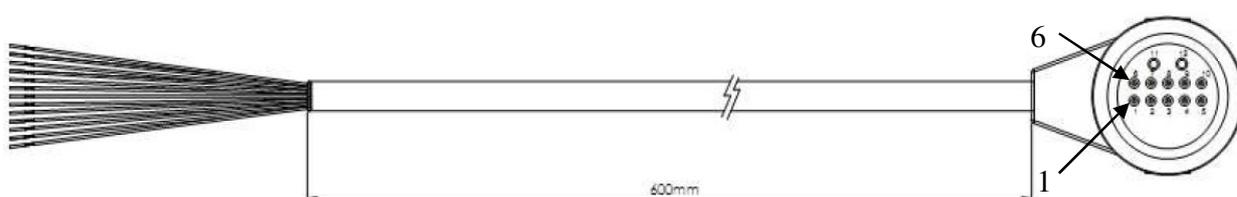
O equipamento já sai de fábrica com o chip instalado, uma vez que a vedação é muito importante para impedir a entrada de água no mesmo.

A abertura do equipamento por pessoas não autorizadas acarretará na perda da garantia de vedação e conseqüentemente do seu perfeito funcionamento.

5. Chicote do equipamento

O TETROS Moto V2 foi projetado para permitir a instalação de forma simples e segura.

O chicote do equipamento possui 1 conector com 12 fios de cores diferentes para facilitar a identificação das ligações que serão realizadas na instalação.

Recomendamos que todas as conexões sejam feitas com solda entre os fios. Esse procedimento garantirá que futuros problemas de mau contato por vibração ou oxidação não aconteçam.

Pino	Cor do Fio	Função	Valor
1	Laranja	Seta Esquerda	(+)
2	Azul	Ignição	(+)
3	Branco	CAN Low	OBS
4	Amarelo	Pânico	(-)
5	Branco / Azul	Bloqueio (NF)	*
6	Verde	Seta Direita	(+)
7	Marrom	Sirene	(+)
8	Violeta	CAN High	OBS
9	Cinza / Azul	Bloqueio (NA)	*
10	Cinza	Bloqueio (C)	*
11	Preto	Terra (GND)	(-)
12	Vermelho	Positivo (+Bat)	(+)

* Relê interno ao Tetros Moto V2, maiores informações no item 6.2.

OBS: Os pinos de CAN High e CAN Low são utilizados apenas em casos especiais.

6. Instalação do Rastreador

O fio vermelho deverá ser ligado diretamente na bateria da moto no terminal positivo (+) e não deve ser interrompido por chaves gerais ou alimentação proveniente de outros circuitos.

O fio preto deverá ser ligado diretamente na bateria da moto no terminal negativo (-) ou na carcaça da moto.

Evite utilizar o mesmo sinal de terra que passou por outros dispositivos, pois diferenças de corrente poderão ocasionar o mau funcionamento do equipamento.

6.1 Instalação dos sensores

Ignição (Fio azul)

Esta entrada indica para o TETROS Moto V2 que a moto está ligada. A ligação deverá ser realizada no circuito pós-chave da moto com alimentação de 12V.

Enquanto a moto estiver ligada, o TETROS Moto V2 funcionará com todas as funcionalidades. Quando a moto é desligada, ele entrará no Modo "Sleep" (Modo Standby) após um intervalo de tempo determinado pela Central de Rastreamento e economizará a bateria da moto.

Caso alguma entrada seja violada durante o Modo "Sleep", o TETROS Moto V2 "acordará" e transmitirá imediatamente a informação para a Central de Rastreamento.

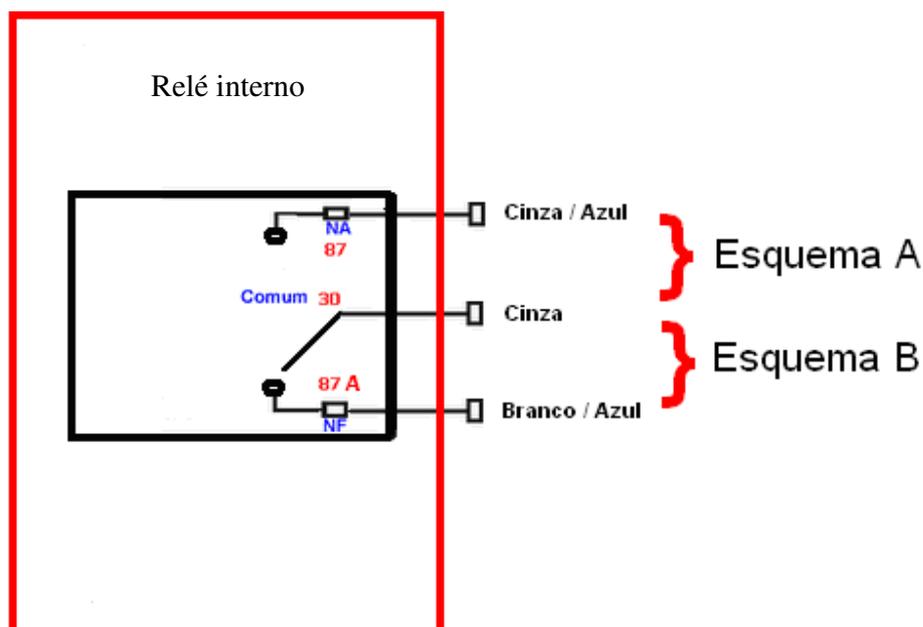
Botão de pânico (Fio amarelo)

A instalação do botão de pânico deverá ser realizada num local escondido que permita o fácil acionamento pelo condutor em caso de pânico. Uma vez pressionado o botão, a Central de Rastreamento receberá uma notificação informando de uma situação de emergência.

6.2 Instalação dos atuadores

Bloqueio (Fio Branco/Azul = NF; Fio Cinza/Azul = NA e Fio Cinza = C)

O bloqueio da moto é feito com o auxilio de um relé interno ao equipamento.

Segue abaixo o sistema de bloqueio do Tetros Moto V2:

Esquema A: O Tetros Moto V2 pode operar com bloqueio NA (contatos normalmente abertos) e quando um comando for enviado pela Central de Rastreamento, o relé fechará os contatos.

Esquema B: O Tetros Moto V2 pode operar com o bloqueio NF (contatos normalmente fechados), ou seja, quando um comando for enviado pela Central de Rastreamento, o relé abrirá os contatos.

Para ambos os casos, deve ser utilizado o fio cinza (C), ou seja, sinal comum do relé interno.

OBS: Vale ressaltar que os fios utilizados para o bloqueio suportam até 3A.

Sirene (Fio marrom)

A sirene deverá ser instalada em local de difícil acesso a terceiros para impedir o seu desligamento.

O local de instalação da sirene deverá permitir que o som seja emitido facilmente sem obstrução.

Se for instalada em local que possa ocorrer contato com água, a sua "boca" deverá ser posicionada para baixo, pois isto impedirá que a água entre em seu interior e possa danificá-la.

Não utilize sirene com o consumo superior a 3A, pois a mesma poderá não funcionar adequadamente.

Setas (Fio laranja – esquerda e Fio verde – direita)

Quando o comando de bloqueio é enviado para o equipamento, as setas piscarão sinalizando que a moto será bloqueada.

7. Bateria de backup

O TETROS Moto V2 será produzido com bateria de backup interna. A mesma sai da fábrica totalmente descarregada necessitando deixar o equipamento ligado para que a mesma seja carregada. O Tetros Moto V2 é dotado de circuito de controle de carga que possibilita a carga completa da bateria em 10 horas.

Quando a bateria externa for removida, a bateria de backup começa a atuar e a Central de Rastreamento recebe a informação de violação de bateria.

Enquanto o equipamento estiver funcionando com a alimentação da bateria de backup, os Leds de controle ficam apagados.

8. Acelerômetro

A função do acelerômetro é medir qualquer movimentação indevida no equipamento assim que o mesmo entrar no Modo Sleep.

Caso isto ocorra, o equipamento "acordará", acionará as setas e sirene durante o pré-alarme e depois bloqueará.

Caso o cliente queira desbloquear a moto, basta ligar a ignição que automaticamente o bloqueio, setas e sirene serão desativados.

9. Recomendações finais

O processo de instalação do equipamento é uma das tarefas críticas para o bom funcionamento do sistema de Rastreamento. Preste atenção em todas as ligações e caso tenha qualquer dúvida, favor entrar em contato com a equipe de Pós-Vendas.

Quando a instalação for finalizada, realize um check list e verifique todas as instalações realizadas. Antes de liberar o veículo, proceda com testes junto à Central de Rastreamento.

Equipe de Pós-Vendas
Fone: (11) 2971-4400
E-mail: suporte@quantatec.com.br